Литература

1. Глотов, А.Г. Этиологическая структура массовых респираторных болезней молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах, занимающихся производством молока / А. Г. Глотов, Т. И. Глотова, С.В. Котенева и др. // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2008. - №3.-С.72-78.

2. Жидков, С.А. Роль вирусной диареи в этиологии респираторных и желудочно-кишечных болезней телят / С.А. Жидков, А. И. Лебедев, М.М. Гоголев и др.// Вестник РАСХН. 1995. - №3. – С. 50-53.

3. Крюков, Н.Н. Микробный пейзаж и иммунологическая реактивность у телят, выращиваемых в условиях промышленной технологии /Н.Н. Крюков, А.Т. Семенюта, Э.А. Шегидевич// Тр. ВИЭВ.- М., 1984. – Т. 60. – С. 15-23.

4. Alkan, F. Virological and serological studies on the role of PI-3 virus, BRSV, BVDV and BHV-1 on respiratory infections of cattle. I. The detection of etiological agents by direct immunofluorescence technique. / F. Alkan, A. Ozkul, S. Bilge-Dagalp et al. // Dtsch. Tierarztl. Wochenschr. – 2000. – Vol. 107, №5. – P. 193-195.

5. Brodersen, B. W. Effect of concurrent experimentally induced bovine respiratory syncytial virus and bovine viral diarrhea virus infection on respiratory tract and enteric diseases in calves. / B.W. Brodersen, C.L. Kelling // American Journal of Veterinary Research. – 1998. - №59. – P. 1423-1430.

6. Fulton, R.W. Bovine viral diarrhea viral infections in feeder calves with respiratory disease: interactions with Pasteurella spp., parainfluenza-3 virus, and bovine respiratory syncytial virus / R.W. Fulton, C.W. Purdy, A.W. Confer et al.// Can. J. Vet. Res. - 2000 – Vol. 64, № 3. – P. 151-159.

7. Houe, H. Serological analysis of a small herd sample to predict presence or absence of animals persistently infected with bovine viral diarrhoea virus (BVDV) in dairy herds / H. Houe // Res. Vet. Sci. - 1992. -Vol. 53. - P. 320 – 323.

8. Larsen L. E. Bovine Respiratory Syncytial Virus (BRSV): A review// Acta vet. scand. 2000.- Vol. 41.- P. 1-24.

9. Lindberg, A.L.E. Bovine viral diarrhea virus infections and its control. A review / A.L.E. Lindberg // Veterinary Quarterly. - 2003. -Vol. 5.- P. 1 – 16.

10. Liu, L. Synergistic effects of bovine respiratory syncytial virus and noncytopathic bovine viral diarrhea virus infection on selected bovine alveolar macrophage functions / L. Liu, H.D. Lehmkuhl, M.L. Kaeberle // Can. J. Vet. Res. - 1999. - № 63. – P. 41–48.

11. Loneragan, G.H. Prevalence, outcome, and health consequences associated with persistent infection with bovine viral diarrhea virus in feedlot cattle / G.H. Loneragan, D.U. Thomson, D.L. Montgomery et al. //J. Am. Vet. Med. Assoc. 2005. Vol. 226. P. 595 – 601.

12. Luzzago, C. Bovine respiratory syncytial virus seroplerevalence and risk factor in endemic dairy cattle herds / C. Luzzago, V. Bronzo, S. Salvetti et all. // Vet. Res. Commun. – 2010. – Vol. 34. – P. 19-24.

Контактная информации об авторах для переписки

Нефедченко А.В. - кандидат ветеринарных наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории биотехнологии – диагностическим центром ГНУ ИЭВСиДВ Россельхозакадемии.

Глотов А.Г. - доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий лабораторией биотехнологии – диагностическим центром ГНУ ИЭВСиДВ Россельхозакадемии.

Глотова Т.И. - доктор биологических наук, профессор, заведующая сектором вирусологии ГНУ ИЭВСиДВ Россельхозакадемии. Тел. раб. 8(383) 308-77-45. Тел. сот. +7-913-739-24-99. Электронный адрес: t-glotova@mail.ru. 630501, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск, а/я 423.

Кунгурцева О.В. - кандидат биологических наук, старший научный сотрудник сектора вирусологии ГНУ ИЭВСиДВ Россельхозакадемии.

Войтова К.В. - кандидат ветеринарных наук, научный сотрудник лабораторией биотехнологии – диагностического центра ГНУ ИЭВСиДВ Россельхозакадемии.

УДК:619:616.981.49:636.5

Поломошнов Н.А., Малышева Л.А.
(Донской ГАУ)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИКОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

Ключевые слова: сальмонеллез, профилактика, пробиотики

ВВЕДЕНИЕ.

В настоящее время большое беспокойство потребителей вызывает продолжающееся использование в промышленном птицеводстве малых доз антибиотиков. Уже установлено, что это может служить причиной развития антибиотико-устойчивых штаммов микроорганизмов у человека.

Однако, концентрация большого пого-

ловья птицы в условиях промышленного птицеводства часто приводит к стрессам, например при транспортировке, вакцинации, смене рациона, колебаниях температуры и т. д. Это вызывает снижение защитных сил организма и создает временные нарушения нормальных физиологических показателей. Патогенные микробы делают организм птицы чувствительным к инфекции и в худшем случае приводят к возникновению болезни. Все это делает профилактику заболеваний и поддержание благополучия стада наиважнейшей задачей ветеринарных и зоотехнических специалистов.

Одним из важнейших аспектов современного птицеводства является кормление. При планировании кормовых программ необходимо учитывать факторы, помогающие птице сопротивляться патогенным микроорганизмам. Имеется связь между качеством кормов и здоровьем птицы. Антибиотики — стимуляторы роста направлены на эффективное уничтожение патогенных микроорганизмов, поддерживая тем самым благоприятный баланс микрофлоры в кишечнике. В связи с необходимостью получения экологически чистой продукции, не содержащей вредных для человека компонентов, предложен ряд кормовых добавок как альтернатива антибиотикам. Среди заменителей кормовых антибиотиков рассматриваются пробиотики, ферменты, травы, подкислители. Однако наибольший интерес вызывают пробиотики, как кормовые добавки, наиболее полно отвечающие потребностям современного производства.

Термин «пробиотики» впервые использован для описания эффекта стимулирования роста при введении определенных микроорганизмов. Пробиотики поддерживают популяцию благоприятной микрофлоры, что положительно влияет на баланс между благоприятными и неблагоприятными видами бактерий (Jin, 1996). Механизм действия пробиотиков включает продукцию ими ферментов и бактериоцинов, конкуренцию пробиотических бактерий с патогенными за питание и места обитания, коагрегацию их с патогенными бактериями.

Научные исследования в области микробиологии и ветеринарии, актуальность проблемы поиска безопасных альтернатив антибиотикам, желание хозяйствовать с наибольшей экономической эффективностью привели к признанию необходимости применения пробиоти-ков практиками сельского хозяйства.

Около 10 лет назад после многочисленных испытаний был создан пробиотический препарат на основе композиции спорообразующих бактерий в целях лечения и профилактики дисбиозов и кишечных инфекций у сельскохозяйственных животных и птицы. На основе штаммов бактерий B.subtilis (штамм ВКМ 2250, патент РФ №2184774) и B. licheniformis (штамм ВКМ 2252, патент РФ №2203947).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

Оценить эффективность применения пробиотиков для профилактики сальмонеллеза цыплят бройлеров, и улучшения зоотехнических показателей за весь период выращивания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

В апреле 2010 г. в научно-исследовательском центре по птицеводству (НИЦ) птицефабрики «Маркинская» проведено исследование эффективности данного пробиотика «Субтилис» для профилактики сальмонеллеза кур. Испытания проведены на цыплятах бройлерах кросса «СК Русь-6» с суточного до 40-дневного возраста.

Схема опыта представлена в таблице 1.

Проведенное исследование показало следующий результат отраженный в Таблице 2.

Наилучший результат показала группа 3. Отсутствие павшей птицы в группе 3 свидетельствует о том, что пробиотик «Субтилис» в дозе 0,00025 г/кг в корме и «Лихинеформис» в подстилке более эффективное средство профилактики сальмонеллеза, чем антибиотик «Бациллихин» и заметно снижают количество положительных проб на сальмонеллез и риск заболевания.

При применении пробиотиков более эффективно комплексное использование в корме и подстилке. При таком методе не нужно большой дозы пробиотиков.

Оценить эффективность пробиотиков позволяет таблица 3.

По таким зоотехническим показателям как сохранность, конверсия корма, затраты на весь прирост и затраты на живую массу первое место занимет группа 3. Сохранность в группе 3 составила 100%, также высокий процент сохранности в группах 4 и 6 по 99,1%. Наилучшую конверсию корма продемонстрировала группа 3 - 1,66 кг корма на 1кг прироста живой массы. Самый низкие затраты на весь прирост в группе 3 они составляют 63,99 руб. Наибольшие затраты пришлись на группу 6, где самая высокая дозировка пробиоти-

Таблица 1.

Испытание пробиотиков на цыплятах бройлерах

№ группы	Кол-во голов в группе	Характеристика кормления.
1	108	Питательность кормов по нормативам кросса, с вводом кормового антибиотика «Бациллихин»
2	108	Питательность кормов по нормативам кросса, с вводом кормового антибиотика «Бациллихин» и внесением пробиотика «Лихинеформис» в подстилку.
3	108	Питательность кормов по нормативам кросса, с вводом пробиотика «Субтиллис» в дозе 0,00025г/кг в корм и внесением пробиотика «Лихинеформис» в подстилку.
4	108	Питательность кормов по нормативам кросса, с вводом пробиотика «Субтиллис» в дозе 0,00025г/кг в корм.
5	108	Питательность кормов по нормативам кросса, с вводом пробиотика «Субтиллис» в дозе 0,0005г/кг в корм
6	108	Питательность кормов по нормативам кросса, с вводом пробиотика «Субтиллис» в дозе 0,00075г/кг в корм.

Таблица 2.

Результаты испытания пробиотиков на цыплятах бройлерах

№ группы	кол-во голов.	Количество павших	Количество положительных на сальмонеллез из общего количества павших цыплят	% положительных проб
1	108	9	5	4,7
2	108	7	4	3,7
3	108	0	0	0
4	108	6	3	2,7
5	108	5	4	3,7
6	108	6	3	2,7

ка - 66,78 руб. Следует отметить высокий уровень финальной живой массы и среднесуточного прироста в группе 4, где прирост равен 61,6 г, а финальная живая масса 2461,9 г. Стоимость комбикорма в группах 1 и 2 составляет всего 16,06 руб. по сравнению с наиболее высокой стоимостью комбикорма в группе 6 (16,61 руб.), обусловленной затратами на большую дозировку пробиотика.

ВЫВОДЫ:

1) Пробиотики более эффективное средство профилактики сальмонеллеза чем антибиотики и заметно снижают количество положительных проб на сальмонеллез и риск заболевания.

Таблица 3.

Зоотехнические показатели за весь период выращивания

Показатель	Группа					
	1	2	3	4	5	6
Живая масса суточного цыпленка, г	37,2	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
Финальная живая масса петушка, г:	2459,5	2434,7	2410,5	2499,0	2370,0	2444,3
Прирост живой массы, г	2422,3	2397,6	2373,4	2461,9	2332,9	2407,2
Среднесуточный прирост петушка, г	60,6	59,9	59,3	61,6	58,3	60,2
Сохранность, %	95,7	97,2	100	99,1	98,1	99,1
Конверсия корма, кг/кг	1,68	1,67	1,66	1,67	1,69	1,67
Стоимость 1 кг корма, руб.	16,06	16,06	16,24	16,22	16,44	16,61
Стоимость кормов на 1 кг прироста живой массы, руб	26,98	26,82	26,96	27,09	27,78	27,74
Затраты на весь прирост, руб.	65,35	64,30	63,99	66,69	64,81	66,78
Стоимость суточного цыпленка, руб	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47
Всего затрат на живую массу цыплят без накладных расходов, руб.	83,82	82,77	82,46	85,16	83,28	85,25

2) При применении пробиотиков более эффективно комплексное использование в корме и подстилке. При таком методе не нужно большой дозы пробиотиков.

3) Экономические преимущества в целом намного превосходят незначи-тельное удорожание корма за счет внесения пробиотиков.

4) Экономическая эффективность выше незначительной разницы в цене между пробиотиками и антибиотиками.

5) Несмотря на то, что применение антибиотиков дает больший прирост живой массы, они ухудшают качество продукции. Пробиотики обладают преимуществами перед антибиотиками по таким важным экономическим показателям как сохранность конверсия корма затраты на весь прирост затраты на живую массу.

Резюме: В статье описывается опыт применения пробиотиков для профилактики сальмонеллеза цыплят бройлеров. Пробиотики более эффективное средство профилактики сальмонеллеза чем антибиотики и заметно снижают количество положительных проб на сальмонеллез и риск заболевания

SUMMARY

The article describes the experience of probiotics for the prevention of salmonellosis broilers. Probiotics more effective means of prevention of salmonellosis than antibiotics and markedly reduce the number of positive tests for salmonella.

Keywords: salmonellosis, prevention, probiotics.

Литература

1. Афонюшкин В., Дударева Е., Малахеева Л., Фролова О., Шкред Л., Филиппенко М., Современные методы контроля сальмонеллеза. // Птицеводство 2008. - №9, С. 43-48.

2. Вечеркин А. С. Нерациональное использование антибиотиков в животноводстве // Ветеринария, 2004. №9. – С. 7.

3. Гневашев В. Профилактика и меры борьбы с сальмонеллезом животных // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2008. - №11 С. 24-25.

4. Данилов И. Пробиотик Субтилис в промышленном птицеводстве / И. Данилов, О. Сорокин, М. Сафонов // Птицеводство. - 2010. № 5. - С. 23.

5. Куриленко А, Пименов Н. Профилактика сальмонеллеза кур // Ветеринария сельскохозяйственных животных. -2008. № 11. – С. 26-31.

6. Лысенко С., Васильев А., Сочинская О. Использование пробиотиков после антибиотиков // Птицеводство. - 2008. № 10. - С. 42-43.

Контактная информации об авторах для переписки

Поломошнов Никита Андреевич, аспирант Донского государственного аграрного университета, 346493 Ростовская область, Октябрьский (с) район, п. Персиановский ул. Дачная 22. Тел: 8(86360)3-62-09, 8(909)423-37-06. Электронный адрес: persia@list.ru

Малышева Людмила Александровна, доктор ветеринарных наук профессор, заведующая кафедрой микробиологии вирусологии и патанатомии Донского государственного аграрного университета, 346421 Ростовская область г. Новочеркасск ул. Ветеринарная 16, кВ. 5 Тел: 8 (86352) 26-69-73, моб.: 8 (909)436-52-92

УДК 619:616.98:636.4

Тамбиев Т.С., Малышева Л.А.
(Донской ГАУ)

АПРОБАЦИЯ НЕКОТОРЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СМЕШАННЫХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ключевые слова: ассоциативные болезни, желудочно-кишечные, свиньи, смешанные инфекции, схемы лечения

Введение

Массовые желудочно-кишечные заболевания поросят широко распространены в Российской Федерации и являются одной из наиболее острых проблем в современном животноводстве, особенно для крупных свиноводческих предприятий с системой непрерывных круглогодовых опоросов [1,3,4]. Во многих хозяйствах по этой причине падеж поросят составляет 20-30% [1]. Среди желудочно-кишечных заболеваний особое место занимают смешанные желудочно-кишечные инфекции, которые представляют собой сложную проблему инфекционной патологии, с течением времени не утрачивающей своей актуальности и требующей постоянного внимания ветеринарной медицины [2,3]. Ассоциативные диарейные болезни создают напряженную эпизоотическую обстановку в хозяйствах, затрудняют диагностику и иммунопрофилактику, наносят большие экономические потери отрасли за счет падежа, уменьшения прироста живой массы, а также за счет затрат, связанных с мерами борьбы и ликвидацией последствий переболевания [1,2,3].

Смешанная желудочно-кишечная инфекция – заболевание, возникновение которого обусловлено рядом непосредственных причин и предрасполагающих факторов [6,8]. Несомненно, что обязательным условием заболевания является наличие двух и более возбудителей в организме восприимчивого животного [1,7]. Как правило, чаще всего это условнопатогенные микроорганизмы (эшерихии, клебсиеллы, протеи, цитробактеры, энтерококки, энтеробактеры, синегнойная палочка и др.), которые усиливают свои вирулентные и токсические свойства на фоне снижения общей резистентности и иммунологической реактивности организма животного, а также широкого и бесконтрольного применения антибиотиков [4,6,7,8]. Поэтому комплекс терапевтических мероприятий при желудочно-кишечных микстинфекциях должен включать в себя применение эти-